

Tarea 4: Hemodinamia, fluoroscopia y arco en C.

Medel Garduño Diego

1. Diferencias y semejanzas

1.1. Fluoroscopia

Se define como fluoroscopia a la técnica imagenológica que hace uso de rayos x para producir imágenes en formato de video, es decir, en tiempo real, lo que la diferencia de otras técnicas como la radiografía simple, que produce imágenes estáticas. [[1]]

Esta técnica es utilizada para observar la función de ciertos sistemas del cuerpo humano, como es el digestivo, el cardiovascular y el urinario. Lo que comparten estos sistemas es que se encuentran conformados por distintos conductos que permiten el paso de líquidos. Por ejemplo, considerando el sistema digestivo es posible observar si existe alguna obstrucción en el esófago haciendo que el paciente consuma un líquido de contraste y luego bajo la fluoroscopia se observe el flujo de este líquido por el esófago. [1]

1.2. Arco en C

Por su parte el arco en C es una modalidad de equipo de rayos X, el cual tiene múltiples utilidades ya que es portable y tiene la ventaja de que el arco en C característico de este tipo de instrumentos puede rotar, lo que permite obtener imágenes en distintos planos sin la necesidad de mover al paciente. [2]

Su característica principal es que emite radiación en dosis que se consideran significativamente bajas, por lo que es utilizado en procedimientos quirúrgicos como cirugía general, ortopedia y neurocirugía. También tiene implementaciones de diagnóstico y tratamiento. [2]

Lo anterior da la información adecuada para inferir que las imágenes que se obtienen en un arco en C son imágenes en tiempo real, por lo que se puede concluir que es una rama de la fluoroscopia que no es fija y utiliza una cantidad de dosis significativamente baja, lo que permite realizar procedimientos que requieren una mayor exposición a la radiación

1.3. Hemodinamia

Por su parte la hemodinamia es una rama de la medicina que se encarga del estudio del flujo que tiene la sangre en las arterias, propiamente puede clasificarse como una rama de estudio propia de la biofísica. Con el fin de diagnosticar patologías del sistema cardiovascular se introduce un catéter en arterias específicas, ya sea la femoral o la braquial. En un aspecto de diagnóstico, en el catéter se introduce un material de contraste que permite, mediante el uso de un fluoroscopio observar la distribución de la sangre a lo largo de las arterias hasta el corazón. [3]

Sin embargo este no es su único fin, ya que puede utilizarse para el tratamiento de diversos padecimientos, ya que a través de estos catéteres se pueden introducir medicamentos, de igual forma se pueden instaurar pequeñas bombas que al momento de aproximarse a una obstrucción se inflen y despejen ese vaso sanguíneo. También se pueden introducir mallas que permitan eliminar coágulos sanguíneos, que pueden ser causantes de infartos. [4]

Referencias

- [1] MedlinePlus. (s.f.). Fluoroscopia. MedlinePlus. Recuperado el 29 de agosto de 2024, de <https://medlineplus.gov/spanish/practicas-de-laboratorio/fluoroscopia/>.

- [2] Chavarría Estrada, E. (2021, 19 agosto). Arco en C: Usos y aplicaciones. Imágenes Médicas Dr. Chavarría Estrada. Recuperado el 29 de agosto de 2024, de <https://www.imagenesmedicasdrchavarriaestrada.com/post/arco-en-c-usos-y-aplicaciones>.
- [3] Facultad de Medicina, UNAM. (s.f.). Hemodinamia. Fisiología, Facultad de Medicina, UNAM. Recuperado el 29 de agosto de 2024, de <https://fisiologia.facmed.unam.mx/index.php/hemodinamia/>.
- [4] Colegio Argentino de Cardioangiólogos Intervencionistas. (s.f.). ¿Qué es la cardiología intervencionista o hemodinamia? Recuperado el 29 de agosto de 2024, de <https://www.colegiodehemodinamia.org/para-pacientes/137-que-es-la-cardiologia-intervencionista-o-hemodinamia>.